

# BEWERTUNG VON START-UP-, JUNGEN WACHSTUMS- UND BIOTECHNOLOGIE-UNTERNEHMEN



HERMANN POINTL  
WIRTSCHAFTSPRÜFER UND STEUERBERATER



Hermann Pointl

Stand: Januar 2013

## A. Abgrenzung der Bewertungsobjekte

### 1. Start-up-Unternehmen

Betriebswirtschaftlich ist eine normative Betrachtung - also der formal-juristische Gründungsakt oder die finanzielle Eigenkapitalbeschaffung eines Start-up-Unternehmens - wenig relevant. Die Planung von Aktivitäten vor, während und nach der Errichtung des zu schaffenden Unternehmens - auch geprägt durch den Begriff des „Point of no return“ - markiert den wirklichen Gründungszeitpunkt eines Start-ups. **So wird ein «Start-up» als ein zur Verwirklichung einer innovativen Geschäftsidee neu gegründetes Unternehmen bezeichnet.** Die Errichtung eines Start-ups stellt mithin einen Prozess dar, der mit den Gründungsvorbereitungen vor dem formal-juristischen Gründungsakt beginnt und bis zur auf Dauer angelegten erfolgreichen Etablierung des Unternehmens oder wegen Misserfolgs zur vorzeitigen Unternehmensauflösung reicht. Idealtypisch wird dieser Prozess in folgende Phasen eingeteilt:

#### a) Vorgründungsphase

Hier findet die visionäre Vorwegnahme der Gründung durch Chancen- und Risikoabwägungen, Produkt- und Fertigungstechnologieentwicklungen, Absatzmarkt- und Finanzbedarfsanalysen statt, die in einen Geschäftsplan aufgenommen werden.

#### b) Gründungsphase

Diese Phase umfasst die formal-juristische Gründung, den Aufbau der Geschäftskapazitäten sowie die abschließende Produktentwicklung bis zur Marktreife.

#### c) Frühentwicklungsphase

Hier beginnt die Fertigung und der Absatz von Gütern. Erreicht der Produktabsatz ein bestimmtes geplantes Volumen, endet der Gründungsprozess schließlich mit seiner finalen Amortisationsphase.

### 2. Junges Unternehmen

Im Gegensatz zu einem Start-up besteht ein junges Unternehmen sowohl formal-juristisch als auch physisch bereits mehrere Jahre. Ein junges Unternehmen hat den „Point of no return“ bereits überschritten und die Aufbauaktivitäten wurden umgesetzt. Aufgrund der immanenten Entwicklungsdynamik können sich nach den ersten Geschäftsaktivitäten Veränderungen bzw. Anpassungen des Geschäftsplans bis zu einem beabsichtigten Verkaufszeitpunkt des jungen Unternehmens ergeben. Für die Bewertung eines jungen Unternehmens sind hieraus Modifikationen gegenüber den ursprünglichen Planungsdaten abzuleiten.

### 3. Biotech-Unternehmen

Biotechnologieunternehmen beschäftigen sich mit innovativen Technologien und Entwicklungsträgern, die durch besondere Unsicherheitsfaktoren auf den Gebieten der Medizin (= Rote Biotechnologie), Pflanzen und Landwirtschaft (= Grüne Biotechnologie), Chemie-, Textil- und Lebensmittelindustrie (= Weiße Biotechnologie), Abfallwirtschaft (= Graue Biotechnologie), Umwelt (= Braune Biotechnologie) sowie Nutzung von Meeresressourcen (= Blaue Biotechnologie) gekennzeichnet sind. Aufgrund ihrer typisierten Entwicklungsphasen können sie sowohl als Start-ups, junge Wachstumsunternehmen oder am Markt etablierte Unternehmen eingestuft wer-

den, falls sie nicht vor oder nach Zulassung oder Patentierung ihrer Forschungs- und Entwicklungsergebnisse übernommen werden.

---

## B. Charakterisierung der Bewertungsobjekte

---

### 1. Entrepreneur und Jungunternehmer

Sowohl beim Entrepreneur (Start-up) als auch beim Jungunternehmer als Bewertungsobjekte stellt sich die Bewertungssituation strukturell ähnlich dar. Bei beiden Akteuren bedarf es einer geeigneten Persönlichkeitsstruktur (wie Planungs-, Organisations- und Führungstalent) sowie ein rationales Entscheidungskalkül, ob es sich für die Unternehmer überhaupt lohnt, die geplanten Gründungs- oder Aufbauschnitte einzugehen. Dafür sollte das zu gründende Start-up und weiterzuführende junge Unternehmen bewertet werden.

### 2. Kapitalgeber

Regelmäßig sind die Unternehmer nicht in der Lage, die finanzielle Belastung der Aufbauaktivität alleine zu tragen und greifen deshalb auf Eigen- und Fremdkapitalgeber zurück. Sie sind als sog. Stakeholder anzusehen.

Als Eigenkapitalgeber haben sich auf die Bereitstellung von Wagniskapital spezialisierte Investoren - wie Business Angels oder Venture-Capital-Gesellschaften - etabliert, die auf der Basis einer individuellen Bewertung der einzelnen Gründungsobjekte die Beteiligungshöhe, die geforderte Eigenkapitalrendite und die begrenzte Beteiligungsdauer und als Miteigentümer strategische oder für die Unternehmer wesentliche Geschäfte in Satzungen und/oder in sog. Financial und Non-Financial Covenants festlegen.

Als Fremdkapitalgeber stellen private Kreditinstitute (z.B. Hausbanken der Entrepreneure bzw. Jungunternehmer) und staatliche Fördereinrichtungen Kredite mit vorgegebener Verzinsung und Sicherheitenstellung in begrenzter Höhe zur Verfügung. Auch diese Kapitalgeber bewerten das Gründungsobjekt.

Dabei sind die zu bewertenden Start-ups und jungen Unternehmen durch eine hohe Abhängigkeit von Zulieferern, qualifizierten Mitarbeitern und Abnehmern geprägt, die bei einer Bewertung zu berücksichtigen sind.

Bei Biotech-Unternehmen stellen sich die Finanzierungsplanungen des einzusetzenden Eigenkapitals und Fremdkapitals (Teilfinanzierungen nach festgesetzten und erreichten Meilensteinen) noch wesentlich komplexer dar, da Einnahmerückflüsse erst mit einer erfolgreichen Zulassung/Registrierung oder Lizenzierung, Markteinführung bzw. Verkauf der F+E-Ergebnisse zeitlich sehr verzögert zu erwarten sind.

---

## C. Bewertungsansätze

---

### 1. Start-up-Unternehmen

Der Entrepreneur hat - unter Berücksichtigung der Einflüsse der Stakeholder - einen Bewertungsansatz aufzustellen, um die Vorteilhaftigkeit seines Gründungsprojektes zu ermitteln. Hierfür sollten - neben der zu beherrschenden Technologie für das im Start-up zu fertigende Produkt - folgende Daten - ggf. für jede Periode des Planungszeitraums - bereitgestellt werden:<sup>1</sup>

- ▶ beabsichtigter Zeitpunkt T des Gründungsprozess-Abschlusses;
- ▶ präferierter Standort und bevorzugte Rechtsform
- ▶ Mindest- und Höchstabsatzmengen an potentiellen Absatzorten
- ▶ maximal nutzbare Fertigungskapazität;
- ▶ Umfang des Investitionsbedarfs;
- ▶ verfügbare Kredite und staatliche Förderungen und deren Konditionen;
- ▶ bereitstehendes Wagnisbeteiligungskapital und deren Konditionen.

Die Liquidität des Start-ups ist in jeder Periode des Planungszeitraums sicherzustellen. Nachdem die Entscheidungen für eine Periode stets zu deren Beginn getroffen werden (Kreditaufnahmen, Bezahlung von Lieferanten, Spediteuren u.a.), sind die Entscheidungszeitpunkte der Planungsperioden abzugrenzen. Somit fallen Aus-

zahlungen bereits zu Beginn einer Periode an, während die aus dem Verkauf erzielbaren Einzahlungen erst zum jeweiligen Periodenende zufließen. Liquiditätsrestriktionen sind analog zu berücksichtigen; die förderfähigen Bankkredite und staatlichen Förderhilfen/-kredite sind als Auszahlungen zu berücksichtigen ebenso wie die verlangten Kapitalausschüttungen der Wagniskapitalgeber auf Basis der vertraglich festgelegten Kapitalrentabilität in jedem Zeitpunkt  $t_0$  bis  $t = T$  ( $T = \text{Ende des Planungszeitraums}$ ) zu berücksichtigen. Schließlich ist neben möglichen fixen Auszahlungen zur „fiktiven“ Schließung des Planungszeitraums eine zu erwartende Einzahlung, sei es als Substanz- oder Zukunftserfolgswert, für den nur „fiktiven“ Verkauf des Start-up-Unternehmens einschließlich der Rückzahlung des bereitgestellten Wagniskapitals anzusetzen.

**Der Maximalwert des im Zeitpunkt T erwirtschafteten Vermögens (VG) repräsentiert als Entscheidungswert den Unternehmenswert des Start-ups für den Gründer und die Stakeholder zum beabsichtigten Ende des Gründungsprozesses.**

Ergibt sich ein negativer Wert, so wird offenkundig, dass sich eine Unternehmensgründung aufgrund der Planungsprämissen nicht lohnt. Es handelt sich hier um eine zweistufige Bewertungsmethodik als Basisansatz für eine Start-up-Bewertung für die Ermittlung von Entscheidungswerten.<sup>2</sup>

## 2. Junge Unternehmen

Junge Wachstumsunternehmen unterscheiden sich diametral von etablierten Unternehmen, und zwar im Wesentlichen in folgenden Punkten:

- ▶ relativ kurze rechtliche und wirtschaftliche Existenz, weil sie sich noch in der Aufbauphase oder am Anfang der Wachstumsphase befinden;
- ▶ Streben nach überdurchschnittlichem Umsatz- und Gewinnwachstum;
- ▶ hohes Risiko, weil junge Unternehmen vorwiegend in neuen Branchen agieren;
- ▶ hoher Kapitalbedarf, weil in den ersten Jahren vielfach ein negativer Leistungssaldo entsteht;
- ▶ eingeschränkte Aussagefähigkeit der Vergangenheit für die Zukunft.

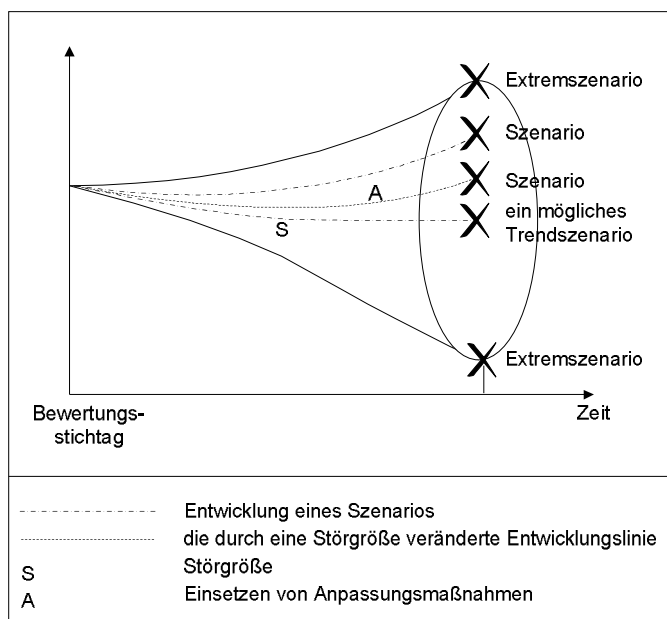
Diskutiert wird, inwieweit das Ertragswertverfahren bei der Bewertung von jungen Unternehmen angewendet werden kann.<sup>3</sup> Insbesondere wird keine konstante Ausschüttungspolitik bei jungen Unternehmen verfolgt, weil Überschüsse vollständig zur offenen Selbstfinanzierung verwendet und der Kapitalbedarf noch mittels Eigenkapital gedeckt werden muss (Gewinnverwendungspolitik erfolgt losgelöst von der Finanzierungspolitik).

Insoweit wird vorgetragen, dass für junge Unternehmen eine Bewertung auf Cashflow-Basis vorzuziehen sei, die durch ein DCF-Verfahren am praktikabelsten umgesetzt werden kann.

Zentraler Punkt für eine zukunftsorientierte Bewertung ist die Zukunftsprognose, die in einem ersten Schritt aufgrund der Analyse der Vergangenheit und Gegenwart erfolgt. Nachdem aber bei jungen Unternehmen für die Vergangenheit und Gegenwart sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht die Erfolge der einzelnen Produkte und Entwicklungstendenzen von Erfolgs- und Cashflow-Größen für die Schätzung künftiger Entwicklungen nur eingeschränkt zur Verfügung stehen, können aus dieser Analyse keine Informationen für die Zukunftsprognose gewonnen werden.

Aus den vielfältigen Prognoseverfahren (mathematisch-statistischen und intuitiven Prognoseverfahren) wird die **Szenario-Technik** als eine Methode zur Gewinnung potentieller, komplexer Zukunftsbilder - sog. Szenarien, die nicht auf einem aus retrospektiven Daten abgeleiteten Trend basieren - als geeignet für die Zukunftsprognose von jungen Unternehmen angesehen.<sup>4</sup> Anstatt alle denkbaren Szenarien zu generieren, werden nur wenige Zukunftsentwicklungen in Form eines Trichters wie folgt dargestellt:<sup>5</sup>

## Denkmodell der Szenario-Technik



Durch die Szenario-Technik kann zwar die Unsicherheit als eine inhärente Eigenschaft der Zukunft nicht eliminiert werden; jedoch ermöglicht sie zumindest eine gewisse Transparenz über die Zukunft.

Mit den DCF-Verfahren (Nettoverfahren) - wie dem Ertragswertverfahren - werden die mehrwertigen Zukunftserfolge aggregiert und anschließend auf den Bewertungstichtag mit einem risikoadjustierten Eigenkapitalkostensatz (z.B. aus dem CAPM) diskontiert.

Mit dem Entscheidungsträger ist auf Basis der Kapitalwerte ein Unternehmenswert abzuleiten. Wichtig ist hierbei, die Entscheidung für einen Wert transparent darzustellen.

## Beispielrechnung mehrwertiger Unternehmenswert<sup>6</sup>

|                          |  | Cashflows                  |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |
|--------------------------|--|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|                          |  | t <sub>1</sub>             | t <sub>2</sub> | t <sub>3</sub> | t <sub>4</sub> | t <sub>5</sub> | t <sub>6</sub> | t <sub>7</sub> | t <sub>8</sub> | t <sub>9</sub> | t <sub>10</sub> |
| Szenario                 | T€   | T€                         | T€             | T€             | T€             | T€             | T€             | T€             | T€             | T€             | T€              |
| A                        | 20   | 23                         | 25             | 22             | 26             | 28             | 30             | 29             | 34             | 36             |                 |
| B                        | 20   | 21                         | 22             | 19             | 25             | 24             | 27             | 31             | 29             | 30             |                 |
| C                        | 20   | 22                         | 18             | 19             | 16             | 15             | 14             | 16             | 14             | 15             |                 |
| Quasi-sicherer Zinssatz: | hier: 5,00 %<br>(alternativ: risikoadäquater Zinssatz nach dem CAPM) |                            |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |
|                          |  | Barwert der Cashflows      |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |
|                          |  | t <sub>1</sub>             | t <sub>2</sub> | t <sub>3</sub> | t <sub>4</sub> | t <sub>5</sub> | t <sub>6</sub> | t <sub>7</sub> | t <sub>8</sub> | t <sub>9</sub> | t <sub>10</sub> |
| Szenario                 | T€   | T€                         | T€             | T€             | T€             | T€             | T€             | T€             | T€             | T€             | T€              |
| A                        | 19,0   | 20,9                       | 21,6           | 18,1           | 20,4           | 20,9           | 21,3           | 19,6           | 21,9           | 22,1           |                 |
| B                        | 19,0   | 19,0                       | 19,0           | 15,6           | 19,6           | 17,9           | 19,2           | 21,0           | 18,7           | 18,4           |                 |
| C                        | 19,0   | 20,0                       | 15,5           | 15,6           | 12,5           | 11,2           | 9,9            | 10,8           | 9,0            | 9,2            |                 |
|                          |  | Unternehmenswertbandbreite |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |
| Szenario                 | in TEUR  |                            |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |
| A                        | 698,8  |                            |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |
| B                        | 555,7  |                            |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |
| C                        | 316,9  |                            |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |

### 3. Biotech-Unternehmen

Der Wert von Biotechnologieunternehmen ist von den zukünftigen Produktentwicklungen und Umsatzerlösen sowie den erwarteten Cashflows einer Technologieplattform abhängig. Des Weiteren tragen IP-Rechte (= International Property Rights wie Patente, Urheberrechte, Lizenzen u.a.), Wissenschaftler und umfassende Erfahrungen des Managements zum Unternehmenswert bei, da diese die F&E- und Marktrisiken reduzieren können. Zu den ausschlaggebenden Faktoren für den Wert eines Biotech-Unternehmens zählen deshalb die erwarteten Barmittelzuflüsse aus den entwickelten Produkten, Risiken hinsichtlich der F&E-Resultate, Kosten und Geschwindigkeit der Entwicklung sowie strategische Optionen, die sich aus den Technologien und Projekten ergeben. Nachdem erfolgversprechende Projekte identifiziert worden sind, sollten Projekt-Zielprofile festgelegt werden, um die Ergebnisse der Entwicklungsphasen zu planen, die aufgrund ihrer Zulassungs- und ihrer Wettbewerbsfähigkeit auch ausreichende Umsatzerlöse generieren können. Die Projektzielfestlegungen sind Grundlage für den Projektentwicklungsplan und die Umsatzprognose.<sup>7</sup>

Der Kapitalwert ist ein zukunftsorientierter Wert, in den Annahmen über künftige Barmittelzuflüsse (Umsatzerlöse, Lizenzeinnahmen) und künftige Barmittelabflüsse (F&E, Vertriebs-, Material-, Personalkosten u.a.) eingehen. Bei der Bewertung von Biotechnologie-Projekten sollten die Jahres-Cashflows bis zum Ablauf des Patentschutzes berücksichtigt werden. Nach Ablauf des Patentschutzes anfallende Cashflows können als Terminalwert unter Berücksichtigung z.B. von Generika angesetzt werden. Die formelhafte Darstellung (Kapitalwert, Ertragswert, NPV) erfolgt demnach wie folgt:<sup>8</sup>

$$KW = C_0 + \frac{C_1}{1+r} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_t}{(1+r)^t} + \frac{C_{TV}}{r(1+r)^t}$$

|                           |   |                    |
|---------------------------|---|--------------------|
| KW                        | = | Kapitalwert        |
| C                         | = | Netto-Cashflow     |
| r                         | = | Diskontierungssatz |
| $\frac{C_{TV}}{r(1+r)^t}$ | = | Terminalwert       |

Die Summe der diskontierten Cashflows zeigt den Wert des Projekts, wobei ein positiver Wert aussagt, dass das Projekt wahrscheinlich das eingesetzte Kapital und eine Verzinsung über den Kalkulationszins-/Diskontierungszinssatz ergeben wird und somit finanzierungswürdig ist. Bei negativem Wert sollten die Projekte eingestellt werden. Neben den zu planenden Cashflows hat der Diskontierungszinssatz (r) erheblichen Einfluss auf den Wert des Unternehmens/Objektes, da er die Vergleichsrendite, die ein Anleger für eine alternative Investition mit vergleichbarem Risiko erzielen kann, repräsentieren soll. Das vergleichbare Risiko bezieht sich allerdings auf das Kapitalmarktrisiko (nicht auf das Entwicklungs- oder Vermarktungsrisiko, Managementrisiko, Strategierisiko), weil Investoren dieselbe Rendite wie bei einer Investition mit vergleichbarem „systemischem“ Risiko erwarten. Aus Unternehmenssicht besteht der Diskontierungssatz aus den Kapitalkosten, mit dem der Betrieb finanziert wird. Hierzu wird i.d.R. das Capital Asset Pricing Model (CAPM) verwendet, um eine angemessene Eigenkapitalrendite (r<sub>e</sub>) abzuleiten.<sup>9</sup>

| <b>Capital Asset Pricing Model (CAPM)</b> |   |                             |   |
|---|---|-----------------------------|---|
| $r_e$                                     | = | $r_F$                       | + $\beta$ x $(r_M - r_F)$   |
| Erwartete Eigenkapitalrendite             |   | Rendite risikoloser Anlagen | Beta-wert Risikoprämie (Differenz zwischen erwarteter Rendite eines Marktportfolios und der Rendite risikofreier Anlagen) |

Das Capital Asset Pricing Model erlaubt, den erwarteten Zinssatz für das Eigenkapital zu bestimmen. Danach entspricht die erwartete Verzinsung der Summe aus dem Zinssatz für risikolose Anlagen plus einer Risikoprämie, welche mit einem Beta-Faktor gewichtet wird. Der Beta-Wert lässt sich aus der Volatilität der Aktie relativ zum Markt herleiten.

Das CAPM geht davon aus, dass die Investoren einen Risikoaufschlag (definiert als Differenz zwischen durchschnittlicher Kapitalmarktrendite und risikofreiem Zinssatz) für die Übernahme des Risikos verlangen, das durch eine Investition in Vermögenswerte mit einem äußerst volatilen Wert entsteht. Der Risikoaufschlag erhält über einen Beta-Faktor eine angemessene Gewichtung. Der Beta-Faktor ist ein unternehmensspezifischer Wert, der die Kovarianz des Eigenkapitalwerts eines Unternehmens mit dem Markt beschreibt. Ist der Beta-Faktor eines Unternehmens beispielsweise größer als 1, ist die Volatilität seines Eigenkapitals größer als die des Marktes. In einem solchen Fall würde das CAPM einen höheren Diskontierungssatz ausweisen, weil der Risikoaufschlag eine höhere Gewichtung erhält. Die „unternehmensspezifischen“ Beta-Werte von börsennotierten Pharmazie-Unternehmen zeigen je nach Entwicklungsstadium bzw. Bewertungsprojekt erhebliche Unterschiede.<sup>10</sup>

Wenn ein Unternehmen neben Eigenkapital auch Fremdkapital aufgenommen hat, wird das CAPM erweitert und die normalerweise geringere Mindestrentabilität für Fremdkapital in Form des Weighted Average Cost of Capital (WACC) berücksichtigt. Der WACC - der durchschnittliche Kapitalkostensatz - trägt zudem der steuermindernden Wirkung der Fremdkapitalzinsen Rechnung (Tax Shield-Effekt).<sup>11</sup>

### Durchschnittlicher gewichteter Kapitalkostensatz (WACC: weighted average cost of capital)

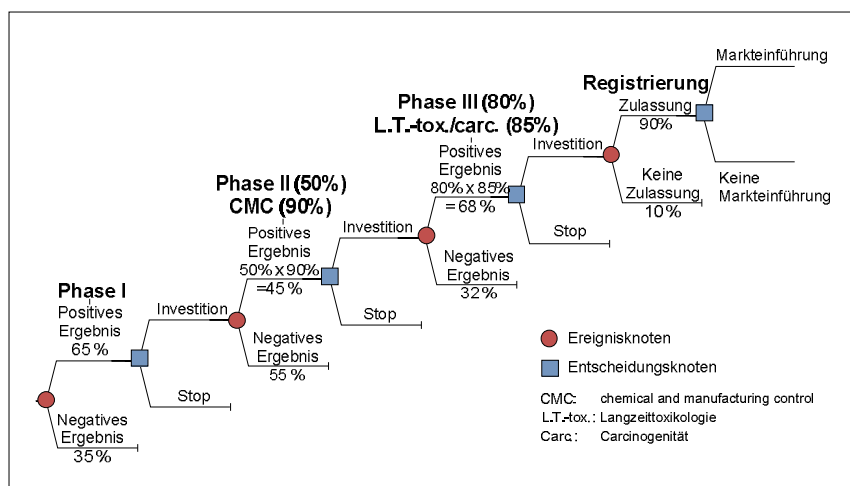
$$r_{wacc} = \frac{E}{E+D} r_e + \frac{D}{E+D} r_d (1-T_c)$$

**E** = Eigenkapital  
**D** = Fremdkapital  
**r<sub>e</sub>** = erwartete Eigenkapitalrendite  
**r<sub>d</sub>(1-T<sub>c</sub>)** = Fremdkapitalrendite unter Einbeziehung steuermindernder Effekte

Bei der **Entwicklung neuer Arzneimittel** ist jedoch das Risiko von Entwicklungsproblemen bei F&E-Projekten/-Tätigkeiten im Hinblick auf die zu tätigen erheblichen Investitionen, die mittels mehrerer „Finanzierungsrunden“ zur Verfügung gestellt werden, von entscheidender Bedeutung. Aus der Ungewissheit präklinischer und klinischer Studien ergeben sich je nach Entwicklungsphase unternehmerische Entscheidungsoptionen, die bei der Bewertung von F&E-Projekten in den Finanzmodellen - soweit wie möglich - berücksichtigt werden sollten.

Die Abbildung von Entwicklungsrisiken und Entscheidungsoptionen und deren stufenweise Investitionen in F&E-Projekte erfolgt in sog. „**Entscheidungsbäumen**“. Dabei soll an jedem Meilenstein entschieden werden, ob eine weitere Investition erfolgen soll, die für den Abschluss und das Erreichen eines wettbewerbsfähigen Produktprofils erforderlich ist.<sup>12</sup>

### Beispiel eines Entscheidungsbaums für einen Wirkstoff



Entscheidungsbäume sollen die Meilensteine und die unsicheren Resultate abbilden, die für den Entwicklungsverlauf von Bedeutung sind. In der Arzneimittelentwicklung werden Projektentscheidungen in Abhängigkeit vom Erreichen von Meilensteinen getroffen. Die Meilensteine orientieren sich üblicherweise an den klinischen Entwicklungsphasen. Die Ereignispunkte illustrieren den möglichen Ausgang klinischer Studien; die Entscheidungspunkte stellen die Entscheidungsoptionen des Managements dar. Im einfachsten Fall sind die Entscheidungsalternativen eine Fortsetzung der Investitionen in das Projekt oder die Einstellung weiterer Investitionen. Es können aber auch weitere Entscheidungsoptionen, z.B. die Durchführung zusätzlicher Studien bei nicht eindeutigen Resultaten, dargestellt werden.

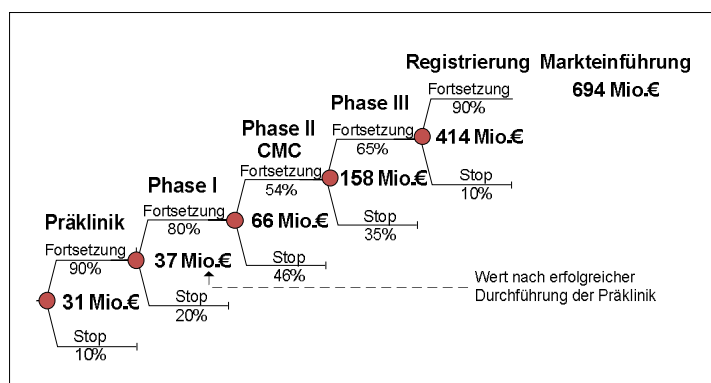
Ausgangspunkt jeglicher Entscheidungen für die finanzielle Evaluation eines Projektes sind nachvollziehbare Annahmen über künftige Umsatzerlöse (Einnahmenezuflüsse) und künftige Kosten (Ausgabenabflüsse). Dabei nimmt die Unsicherheit von Umsatzprognosen mit fortschreitender Entwicklung ab, weil immer mehr Informationen über die Entwicklungsträger auch im Vergleich zu bestehenden und künftigen Wettbewerbern vorliegen werden. Jedoch sind Umsatzprognosen in präklinischer und der frühen klinischen Entwicklung von Arzneimittelwirkstoffen/Entwicklungsträgern schwierig zu erstellen. U.a. sollten in diesen Frühphasen folgende Bewertungen vorgenommen werden:<sup>13</sup>

- ▶ Positionierung des zukünftigen Produkts mit Behandlungsalternativen auf der Grundlage des medizinischen Bedarfs und antizipierter Wirksamkeit;
- ▶ Akzeptanz des neuen Produkts;
- ▶ Analyse der Wettbewerber, zukünftiger Generika, Hypothesen über realisierbare Preisbereiche;
- ▶ Simulation der Erreichbarkeit bestimmter Umsatzniveaus mit Hilfe von Wahrscheinlichkeitsverteilungsmethoden und Experten-einschätzungen.

Die Kostenschätzungen (Herstellungskosten u.a.) sollten aus Detailplanungen oder Referenzwerten (z.B. für präklinische Entwicklungen, Phase-I- und Phase-II-Studien) abgeleitet werden, wobei die Ausgaben für die Produktvermarktung im Besonderen mittels der einzuschlagenden Vertriebswege ermittelt werden sollten.

Das Ziel finanzieller Bewertungen besteht darin, auf Fakten basierende und akzeptable Annahmen zu treffen, um zu einem Projektwert zu gelangen, der den Wert eines Biotechnologieunternehmens darstellt, und gegenüber Investoren/Stakeholdern sowie potentiellen Unternehmenspartnern zu kommunizieren. Zusätzlich zum Kapitalwert ist für Investoren insbesondere der zukünftig zu erwartende Wertzuwachs der/des Projekte/s bei Erreichung der einzelnen Entwicklungsphasen bedeutsam. Im Folgenden sollen beispielhaft der Kapitalwert und der zukünftige Wert eines Projektes unter der Annahme des erfolgreichen Abschlusses der Projektphasen bzw. gesetzten Projekt-Meilensteine dargestellt werden:<sup>14</sup>

### Wertermittlung nach Erreichen der Meilensteine



Stand: Januar 2013

### D. Resümee

Die vorgenannten Bewertungsansätze zeigen i.S.d. funktionalen Unternehmensbewertung auf, dass der Wert eines Unternehmens zum Bewertungszeitpunkt mit seinen relevanten Planungen sowie den Möglichkeiten der konkreten Bewertungsinteressenten unter Berücksichtigung der verfolgten Aufgabenstellung ermittelt werden kann. Die Bewertungsansätze erfolgen **zweckabhängig (funktional)** und stützen sich dabei auf die Prinzipien der Subjektivität, der Zukunftsbezogenheit sowie der Gesamtbewertung.<sup>15</sup>

Die vorgestellten Bewertungsansätze versuchen die objekt- und branchenspezifischen Besonderheiten der zu bewertenden Unternehmen einzufangen und für den beauftragenden Interessenten (Unternehmer, Stakeholder, Käufer, Verkäufer) einen rationalen (nachvollziehbaren) Entscheidungswert zu vermitteln.



*Mehr als die Vergangenheit interessiert mich die Zukunft, denn in ihr gedenke ich zu leben.*



(Albert Einstein)

UHY Deutschland AG  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Hermann Pointl  
Wirtschaftsprüfer  
Steuerberater

Certified Rating Adviser

10. Januar 2013

## L I T E R A T U R

- 1 Lerm, Michael, Bewertung von Start-ups und jungen Unternehmen in Petersen, Zwirner, Brösel (Hrsg.), Handbuch der Unternehmensbewertung 2013, S. 878
- 2 vgl. ausführlich Lerm, Michael, a.a.O., S. 878 ff.
- 3 vgl. Hayn, Marc, Bewertung von jungen Unternehmen in Peemöller (Hrsg.), Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, 5. Aufl. 2012, S. 784
- 4 vgl. Hayn, Marc, a.a.O., S. 789 ff.
- 5 entnommen aus Hayn, Marc, a.a.O., S. 790
- 6 entnommen aus Hayn, Marc, a.a.O., S. 796
- 7 vgl. hierzu ausführlich Bode-Greuel, K.M./Greuel, J.M., Bewertung von Biotech-Unternehmen in Drukarczyk/Ernst (Hrsg.), Branchenorientierte Unternehmensbewertung, 3. Aufl. 2010, S. 294, 295
- 8 in Anlehnung an Bode-Greuel, K.M./Greuel, J.M., a.a.O., S. 295
- 9 vgl. Bode-Greuel, K.M./Greuel, J.M., a.a.O., S. 296
- 10 vgl. Bode-Greuel, K.M./Greuel, J.M., a.a.O., S. 297
- 11 vgl. Bode-Greuel, K.M./Greuel, J.M., a.a.O., S. 297
- 12 entnommen aus Bode-Greuel, K.M./Greuel, J.M., a.a.O., S. 298
- 13 vgl. ausführlich Bode-Greuel, K.M./Greuel, J.M., a.a.O., S. 300/301
- 14 vgl. Bode-Greuel, K.M./Greuel, J.M., a.a.O., S. 301
- 15 vgl. hierzu grundsätzlich Matschke, Manfred, Grundzüge der funktionalen Unternehmensbewertung in Petersen, Zwirner, Brösel (Hrsg.), Handbuch der Unternehmensbewertung 2013, S. 31 ff.